

(19)



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

(11) 1019706

(12) C OCTROOI²⁰

(21) Aanvraag om octrooi: 1019706

(51) Int.Cl.⁷
B63C3/12, B60P3/10

(22) Ingediend: 07.01.2002

(41) Ingeschreven:
09.07.2003

(73) Octrooihouder(s):
Hooch Watersport V.o.f. te Hunsel.

(47) Dagtekening:
09.07.2003

(72) Uitvinder(s):
Peter Johannes Josephus Mennen te
Amsterdam

(45) Uitgegeven:
01.09.2003 I.E. 2003/09

(74) Gemachtigde:
Mr. Ir. J.H.F. de Vries te 1062 XK Amsterdam.

(54) Bootlift.

(57) Beschreven wordt een bootlift met drijflichamen en hiermee verbonden draagmiddelen voor het boven de waterspiegel dragen van een boot. De drijflichamen bestaan uit drijvers met een permanent drijfvermogen, terwijl de draagmiddelen bestaan uit een aan de drijvers bevestigd frame dat is voorzien van bootgeleidingen en bootaandrijfmiddelen, zoals bijvoorbeeld een liervoorziening.

NL C 1019706

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Bootlift

De uitvinding heeft betrekking op een bootlift, met drijflichamen en hiermee verbonden draagmiddelen voor het boven de waterspiegel dragen van een boot.

Een bekende bootlift van dit type bezit een pontonachtige constructie met drijflichamen, waarvan het drijfvermogen kan worden gevarieerd. Wanneer het drijfvermogen van de drijflichamen wordt verlaagd (dit gebeurt in het algemeen door water in de drijflichamen te laten stromen) wordt de bootlift gedeeltelijk in het water afgezonken, waardoor de draagmiddelen op een zodanig laag niveau ten opzichte van de waterspiegel worden geplaatst dat een boot daar overheen kan varen. Vervolgens worden met behulp van pompen de drijflichamen leeggepompt, waardoor hun drijfvermogen toeneemt en de draagmiddelen met daarop geplaatste boot tot boven de waterspiegel worden opgetild. Een dergelijke bekende bootlift is hoofdzakelijk bedoeld voor grote boten, en is door de toepassing van de pompen duur. Voor kleinere boten, zoals plezierboten, is deze bootlift minder geschikt.

Het is een doelstelling van de onderhavige uitvinding om een bootlift te verschaffen die de in het voorgaande genoemde nadelen niet bezit.

Hiertoe bezit de bootlift volgens de uitvinding het kenmerk, dat de drijflichamen bestaan uit drijvers met een permanent drijfvermogen en dat de draagmiddelen bestaan uit een aan de drijvers bevestigd frame dat is voorzien van bootgeleidingen en bootaandrijfmiddelen.

Doordat de drijflichamen thans bestaan uit drijvers met een permanent drijfvermogen wordt de toepassing van dure pompen overbodig. Hierdoor kan de bootlift volgens de uitvinding goedkoper worden vervaardigd. De bootaandrijfmiddelen kunnen met de boot gekoppeld worden teneinde deze vanuit het water op het frame te bewegen. De bootgeleidingen zorgen hierbij voor een juiste positionering van de boot op

de bootlift. Eventueel kunnen de bootaandrijfmiddelen ook worden gebruikt om de boot, in omgekeerde richting, vanaf het frame in het water te bewegen.

Door de toepassing van een minimaal aantal bewegende delen (in beginsel slechts de bootaandrijfmiddelen) bezit de bootlift volgens de uitvinding een eenvoudige, en derhalve goedkope constructie.

In een de voorkeur genietende uitvoeringsvorm van de bootlift volgens de uitvinding zijn twee drijvers toegepast met daartussen het frame. De twee drijvers kunnen bijvoorbeeld op conventionele wijze uit cilindrische lichamen bestaan.

Wanneer het frame in hoofdzaak een standaard boot-trailerframe is waarvan de wielen zijn verwijderd, is het mogelijk om de bootlift in hoofdzaak uit standaard onderdelen te vervaardigen, waardoor de kosten verder kunnen worden gereduceerd.

Voor de bootaandrijfmiddelen komen diverse middelen in aanmerking. Als voorbeeld wordt een liervoorziening genoemd, die zowel handmatig als ook door een motor kan worden aangedreven. Tot de liervoorziening kan een flexibele band behoren die met de boot kan worden gekoppeld, en waarmee de boot op het frame kan worden getrokken.

Verder is het handig, wanneer het frame in de nabijheid van de liervoorziening is voorzien van een platform. Een gebruiker van de bootlift kan op dit platform gaan staan teneinde de liervoorziening te bedienen. Het platform kan eventueel wegneembaar of wegklapbaar zijn.

Tevens geniet het de voorkeur, wanneer het frame is voorzien van een zich in de langsrichting daarvan uitstrekken- de loopplank. Een gebruiker van de bootlift kan over de loopplank naar een zich achter de bootlift in het water bevindende boot lopen teneinde bijvoorbeeld de liervoorziening met de boot te koppelen.

Er zijn diverse maatregelen denkbaar om de bootlift geschikt te maken voor verschillende types boten. De relatieve langspositie van het frame en de drijvers kan instelbaar zijn. Op deze wijze kan rekening worden gehouden met verschillende gewichtsverdelingen van door de bootlift gedragen boten. Een dergelijke onderlinge relatieve instelbaarheid tussen het frame en de drijvers kan constructief eenvoudig worden gerealiseerd.

Het is ook mogelijk, dat de relatieve hoogtepositie van het frame en de drijvers instelbaar is. Bij een onveranderd drijfvermogen van de drijflichamen kan men aan het frame ten opzichte van de drijvers een lagere hoogtepositie verschaffen, wanneer de bootlift is bedoeld voor een boot met een lager gewicht, terwijl omgekeerd een hogere hoogtepositie van het frame ten opzichte van de drijvers vereist is wanneer sprake is van een boot met een hoger gewicht.

Het is ook denkbaar dat het frame in breedte instelbaar is. Enerzijds kan de breedte van het frame dan worden aangepast aan de breedte van de op te nemen boot, terwijl anderzijds de breedte bij afwezigheid van de boot kan worden geminimaliseerd ter ruimtebesparing voor de ligplaats in een haven.

Daarnaast is het, ter verandering van de balans, tevens mogelijk dat het frame en/of de drijvers is/zijn voorzien van instelbare balastmiddelen. Dergelijke balastmiddelen kunnen vooraf (dat wil zeggen voordat de boot op de bootlift wordt aangebracht) worden ingesteld, doch ook tijdens het op het frame aanbrengen van de boot geleidelijk worden ingesteld. Dergelijke balastmiddelen kunnen een vaste massa bezitten en in de langsrichting van het frame en/of de drijvers instelbaar zijn. Het is echter ook mogelijk, dat de balastmiddelen een vaste positie bezitten, doch dat hun gewicht regelbaar is. Het is bijvoorbeeld denkbaar, dat de balastmiddelen bestaan uit tanks. Een combinatie van deze maatregelen behoort ook tot de mogelijkheden.

Verder is het mogelijk dat de bootgeleidingen instelbaar zijn, zoals bijvoorbeeld in hoogte.

Tenslotte kan de bootlift, ter bescherming van een opgenomen boot, voorzien zijn van een dakconstructie die
 5 bijvoorbeeld uit doek, een kunststofmateriaal of dergelijke bestaat.

De uitvinding wordt hierna nader toegelicht aan de hand van de tekening, waarin een uitvoeringsvorm van de bootlift volgens de uitvinding is weergegeven.

10 De enige figuur toont een uitvoeringsvorm van de bootlift volgens de uitvinding schematisch en in een perspectivisch aanzicht.

Tussen twee drijflichamen 1 en 2 is een frame 3 bevestigd. De drijflichamen 1 en 2 bestaan uit conventionele
 15 cilindrische drijvers met een permanent drijfvermogen. Het frame 3 kan in een uitermate eenvoudige uitvoeringsvorm in hoofdzaak bestaan uit een standaard boottrailerframe waarvan de wielen (en uiteraard de wielassen) zijn verwijderd.

In de getoonde uitvoeringsvorm is het frame 3 door
 20 middel van metalen spanbanden 4 aan de drijvers 1, 2 bevestigd. De spanbanden 4 worden gespannen met behulp van spanbouten 5. Door het losdraaien van de spanbouten 5 wordt de mogelijkheid verschaft om de spanbanden 4 ten opzichte van de drijvers 1, 2 in de langsrichting van de bootlift te ver-
 25 schuiven. Hierdoor kan de onderlinge langspositie tussen het frame 3 en de drijvers 1, 2 worden ingesteld ter verkrijging van een juiste balans. Na het bereiken van een gewenste positie kunnen de spanbanden 4 opnieuw ten opzichte van de drijvers 1, 2 worden gefixeerd door het vastdraaien van de
 30 spanbouten 5.

Als frame kan, zoals eerder werd opgemerkt, een standaard boottrailerframe worden toegepast waarvan de wielen zijn verwijderd. Het is echter uiteraard ook mogelijk dat een speciaal op de respectievelijke toepassing toegesneden frame wordt vervaardigd. Het frame is in de getoonde
 35

uitvoeringsvorm voorzien van dwarsliggers 6 waarop centrale geleidingsrollen 7 voor een boot zijn gelagerd. Op langsdragers 8 van het frame zijn dwarsgeleidingsrollen 9 voor een boot geplaatst. De achterste dwarsdrager 6 draagt tevens
 5 centreer- en geleidingswielen 10 voor het centreren en positioneren van een boot ten opzichte van het frame 3.

De genoemde bootgeleidingen 7, 9 en 10 zijn van een conventioneel type, zodat een verdere beschrijving hiervan achterwege kan blijven. Ze kunnen instelbaar zijn, zoals
 10 bijvoorbeeld in hoogte en/of in breedte.

Zoals in de figuur schematisch door beugels 11 is aangeduid, kunnen de dwarsdragers 6 ten opzichte van de langsdragers 9 in hoogtepositie worden ingesteld. Op deze wijze kan het werkzame gedeelte van het frame 3 (dat wil
 15 zeggen de geleidingsrollen 7) ten opzichte van de drijvers 1, 2 in hoogte worden ingesteld. Uiteraard is het ook mogelijk, dat het gehele frame 3, dat wil zeggen de dwarsdragers 6 en de langsdragers 9, ten opzichte van de drijvers 1, 2 in hoogte instelbaar is. In een dergelijk geval bestaat het
 20 frame dan bijvoorbeeld uit, bijvoorbeeld twee, met de spanbanden verbonden hoofddwarsdragers die het uit onderling vast verbonden dwarsdragers en langsdragers bestaande frame dragen. De hoofddwarsdragers kunnen dan ten opzichte van de spanbanden 4 in hoogte instelbaar zijn, doch ook zelf in
 25 lengte instelbaar zijn ter verandering van de breedte van het frame en derhalve de bootlift.

Aan de voorzijde van het frame bevindt zich een liervoorziening 12 met een door een handzwengel 13 aangedreven trommel 14 waarop een flexibele band 15 met haak 16 is
 30 gewikkeld. De liervoorziening kan op op zichzelf bekende wijze voorzien zijn van een vergrendelingsmechanisme. De haak 16 kan aan een corresponderend oog van een boot worden bevestigd, waarna met behulp van de liervoorziening 12 de boot op het frame 3 kan worden getrokken. De liervoorziening

kan ook door een motor, bijvoorbeeld een elektromotor, worden aangedreven.

In de nabijheid van de liervoorziening 12 is, eventueel wegneembaar of wegklapbaar, aan het frame een platform 17 bevestigd. Tevens is op het frame een zich in de
 5 langsrichting daarvan uitstreckende loopplank 18 aangebracht. De loopplank 18 kan zich zowel links als rechts bevinden. Tijdens het bedienen van de liervoorziening 12 kan een bedienende persoon op het platform 17 staan. Teneinde de
 10 haak 16 te kunnen koppelen met een zich nog in het water bevindende boot kan de betreffende persoon over de loopplank 18 naar de achterzijde van het frame lopen.

Tenslotte toont de figuur gestippeld weergegeven balasttanks 19 die door middel van bevestigingsogen 20 op
 15 verschillende posities aan de drijvers 1, 2 kunnen worden bevestigd. Hierdoor kan de balans van de bootlift worden gewijzigd. Uiteraard is het ook mogelijk dat dergelijke balasttanks 20 aan het frame 3 worden bevestigd. Ook andere balastvoorzieningen zijn denkbaar. De balans van de bootlift
 20 kan door de toepassing van dergelijke balastmiddelen zowel om de langsas als om een dwarsas van de bootlift worden aangepast.

Niet weergegeven in de figuur is een eventueel toegepaste dakconstructie die, al dan niet losneembaar, bevestigd kan zijn op de drijvers of op het frame en die dient
 25 ter bescherming van een op de bootlift geplaatste boot tegen de elementen. Een dergelijke dakconstructie kan bijvoorbeeld uit doek, een kunststofmateriaal of dergelijke bestaan. Ook kunnen hierin toegangsmiddelen (deur) zijn gevormd teneinde
 30 de boot toegankelijk te maken.

De uitvinding is niet beperkt tot de in het voorgaande beschreven uitvoeringsvorm, die binnen het door de conclusies bepaalde kader van de uitvinding op velerlei wijze kan worden gevarieerd.

CONCLUSIES

1. Bootlift, met drijflichamen en hiermee verbonden draagmiddelen voor het boven de waterspiegel dragen van een boot, **met het kenmerk**, dat de drijflichamen bestaan uit drijvers met een permanent drijfvermogen en dat de draagmid-
5 delen bestaan uit een aan de drijvers bevestigd frame dat is voorzien van bootgeleidingen en bootaandrijfmiddelen.
2. Bootlift volgens conclusie 1, waarbij twee drijvers zijn toegepast met daartussen het frame.
- 10 3. Bootlift volgens conclusie 1 of 2, waarbij het frame in hoofdzaak een standaard boottrailerframe is waarvan de wielen zijn verwijderd.
4. Bootlift volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de bootaandrijfmiddelen bestaan uit een liervoorzie-
15 ning.
5. Bootlift volgens conclusie 4, waarbij het frame in de nabijheid van de liervoorziening is voorzien van een platform.
6. Bootlift volgens conclusie 5, waarbij het plat-
20 form wegneembaar of wegklapbaar is.
7. Bootlift volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het frame is voorzien van een zich in de langsrich-
ting daarvan uitstreckende loopplank.
8. Bootlift volgens een der voorgaande conclusies,
25 waarbij de relatieve langspositie van het frame en de drijvers instelbaar is.
9. Bootlift volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de relatieve hoogtepositie van het frame en de drijvers instelbaar is.
- 30 10. Bootlift volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het frame in breedte instelbaar is.

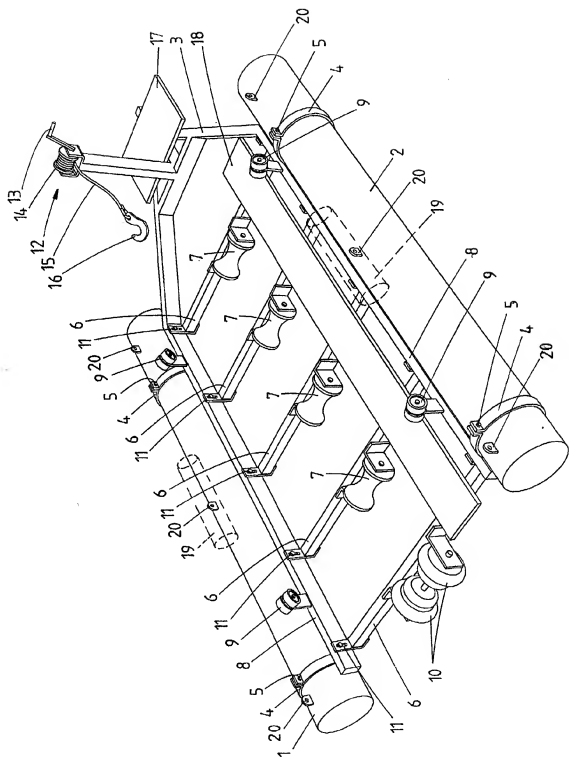
11. Bootlift volgens een der voorgaande conclusies, waarbij het frame en/of de drijvers is/zijn voorzien van instelbare ballastmiddelen.

5 12. Bootlift volgens conclusie 11, waarbij de ballastmiddelen in de langsrichting van het frame en/of de drijvers instelbaar zijn.

13. Bootlift volgens conclusie 11 of 12, waarbij de ballastmiddelen bestaan uit ballasttanks.

10 14. Bootlift volgens een der voorgaande conclusies, waarbij de bootgeleidingen instelbaar zijn, zoals bijvoorbeeld in hoogte.

15. Bootlift volgens een der voorgaande conclusies, voorzien van een dakconstructie, zoals bijvoorbeeld uit doek, een kunststofmateriaal of dergelijke.



1019706

RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Van belang zijnde literatuur			
Categorie ¹	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) Nr.:	International Patent Classification (IPC)
X	FR-A 1.488.394 (Paulve) "gehele publikatie"	1,2,4,10,14	B63B35/40 B60P3/10
X	US-A 3.339.217 (C. Gudmundson) "gehele publikatie"	1,2,4,5	Onderzochte gebieden van de techniek, gedefinieerd volgens IPC 7
A	WO-A 8.402.504 (W.M.Kitner) "gehele publikatie"	1,2,3,7,10	B63B35/40 B60P3/10 B63C3/12
A	US-A 5.131.784 (Hydro Systems Inc.) "Gehele publikatie "	1,2,10	B63C1/10 B60F3/00 B63B27/16
A	US-A 3.004.771 (J.B. Moore) "gehele publikatie "	1,3	Computerbestanden
A	DE-A 3.938.188 (Schiffs-und Bootswerft Fr. Schweers) "gehele publikatie"	1	WPI EPODOC PAJ

Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:

Omvang van het onderzoek: Volledig onderzocht

Onderzochte conclusies:

Niet (volledig) onderzochte conclusies met redenen: ²

Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 18 juni 2002

Vooronderzoeker: Ir.J.G. Hofman

¹ Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad.

² Op grond van artikel 3:45 ¹ de artikelen 6:4 en 6:7 van de Algemene wet bestuursrecht, kan aanvrager tegen de niet-eenheidsbeslissing bezwaar maken bij het Bureau voor de Industriële Eigendom, binnen 6 weken na de bekendmaking van deze beslissing.

Categorie van de vermelde literatuur:

- X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
- T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E: colliderende octrooiaanvraag
- D: in de aanvraag genoemd
- L: om andere redenen vermelde literatuur
- &: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE
STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR.1019706**

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau 24 juni 2002

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door het Bureau voor de Industriële Eigendom gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooi- geschrift		datum van publicatie	overeenkomend(e) geschrift(en)	datum van publicatie
FR1488394	A	1967-07-13		
US3339217	A	1967-09-05	FR1464386 A	1967-03-15
WO8402504	A	1984-07-05	AU1154583 A	1984-07-17
			EP0128896 A	1984-12-27
US5131784	A	1992-07-21		
US3004771	A	1961-10-17		
DE3938188	AC	1991-02-07	DE9002191U U	1990-04-26